La Inteligencia Artificial como compañera de equipo de estudiantes universitarios. Potencialidades para la promoción de competencias transversales. Artículo de Analía Claudia Chiecher. Praxis educativa, Vol. 29, N° 2 mayo - agosto 2025. E -ISSN 2313-934X. pp. 1-19. https://dx.doi.org/10.19137/praxiseducativa-2025-290204

Esta obra se publica bajo Licencia Creative Commons 4.0 Internacional
CC BY- NC- SA Atribución, No Comercial, Compartir igual

DOSSIER

La Inteligencia Artificial como compañera de equipo de estudiantes universitarios. Potencialidades para la promoción de competencias transversales

Artificial Intelligence as a teammate for university students. Potential for the promotion of transversal skills.

Inteligência Artificial como companheira de equipe para estudantes universitários. Potencial para a promoção de competências transversais.

Analía Claudia Chiecher
Universidad Nacional de Río Cuarto Córdoba, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
achiecher@hotmail.com
ORCID 0000-0002-5421-6865

Recibido: 2025-01-31 | **Revisado:** 2025-04-01 | **Aceptado:** 2025-04-20

Resumen

El artículo presenta un enfoque innovador en relación con el uso de la inteligencia artificial (IA) en educación superior, centrado en su rol como compañera de equipo en tareas grupales. Aunque la IA es ampliamente utilizada para personalizar el aprendizaje y automatizar procesos, son pocos los estudios que reportan su actuación como colaboradora activa en actividades académicas. Se describe una tarea académica en la que un asistente virtual basado en IA colabora con estudiantes en la organización grupal, reconocimiento de fortalezas, distribución de roles, planificación del tiempo y revisión del producto final. Se destacan potencialidades de la tarea para fomentar competencias transversales como el trabajo en equipo, la gestión del tiempo y el manejo de herramientas digitales. Se incluyen fragmentos de interacciones entre estudiantes y la IA, destacando el potencial del modelo para enriquecer el aprendizaje y el desarrollo de competencias transversales. Se sugieren futuras investigaciones para evaluar su efectividad.

Palabras clave: Educación superior, inteligencia artificial, tarea académica, trabajo en equipo, competencias transversales

Abstract

The article presents an innovative approach in relation to the use of artificial intelligence (AI) in higher education, focusing on its role as a teammate in group tasks. Although AI is widely used to personalize learning and automate processes, few studies report its performance as an active collaborator in academic activities. An academic task is described in which an AI-based virtual assistant collaborates with students in group organization, recognition of strengths, distribution of roles, time planning, and review of the final product. The potential of the task is highlighted to promote transversal skills such as teamwork, time management and the use of digital tools. Examples of interactions between students and AI are included, highlighting the potential of the model to enrich learning and the development of transversal competencies. Future research is suggested to evaluate its effectiveness.

Key words: Higher education, artificial intelligence, academic task, teamwork, transversal skills

Resumo

O artigo apresenta uma abordagem inovadora em relação ao uso da inteligência artificial (IA) no ensino superior, focando no seu papel como companheiro de equipe em tarefas de grupo. Embora a IA seja amplamente utilizada para personalizar a aprendizagem e automatizar processos, poucos estudos relatam sua atuação como colaborador ativo em atividades acadêmicas. É descrita uma tarefa acadêmica na qual um assistente virtual baseado em IA colabora com os alunos na organização do grupo, reconhecimento de pontos fortes, distribuição de funções, planejamento de tempo e revisão do produto final. Destaca-se o potencial da tarefa para promover competências transversais como o trabalho em equipa, a gestão do tempo e a utilização de ferramentas digitais. São incluídos exemplos de interações entre alunos e IA, destacando o potencial do modelo para enriquecer a aprendizagem e o desenvolvimento de competências transversais. Sugere-se pesquisas futuras para avaliar sua eficacia.

Palavras-chave: Ensino superior, inteligência artificial, tarefa académica, trabalho em equipa, competências transversais

Introducción

La Inteligencia Artificial (IA) refiere a la capacidad de los sistemas computacionales para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, tales como el razonamiento, el aprendizaje y la toma de decisiones (Chen et al., 2020). Existe desde hace tiempo y está involucrada en muchas de las actividades que realizamos en la vida cotidiana. Aunque tal vez no éramos tan conscientes de su uso, herramientas de IA estaban ya presentes en la corrección y traducción automática de textos, el reconocimiento facial empleado en sistemas de seguridad, en motores de búsqueda en Internet que muestran los resultados más relevantes para el usuario, en orientaciones relativas al transporte capaces de predecir las mejores rutas, entre otras (Cwi, 2024). No obstante, es en los últimos años, sobre todo a partir de la aparición de chat GPT a fines de 2022, cuando emergen con fuerza y se popularizan nuevos usos, multiplicándose también los usuarios de herramientas de IA en las más diversas áreas y actividades. La vertiginosa popularización de los *bots* conversacionales inteligentes posibilitó que las personas empezáramos a interactuar de una forma más visible y consciente con la IA (Bond et al., 2024; Cwi, 2024; Maggio, 2024).

En el ámbito educativo, la IA se presenta como una herramienta disruptiva, capaz de personalizar el aprendizaje, automatizar evaluaciones y ofrecer soporte en tiempo real a estudiantes y docentes. En este artículo interesa específicamente referir a sus potencialidades y posibles usos en el nivel de educación superior. Distintas revisiones sistemáticas sobre el tópico dan cuenta de un crecimiento notable de las publicaciones sobre IA y educación superior en los últimos años (Balayo Abeijón, 2024; Bolaño-García y Duarte-Acosta, 2024; Bond et al., 2024; Crompton y Burke, 2023; Fajardo Aguilar et al., 2023), reflejando el emergente interés por la temática.

Aunque la IA puede ser usada de múltiples maneras en el ámbito educativo por parte del docente -como por ejemplo para generar recursos educativos, diseñar evaluaciones, ofrecer retroalimentación, planificar clases o generar ideas para plantear actividades a los estudiantes-también tiene potencialidades para ser empleada en propuestas didácticas creativas y novedosas que involucran al estudiante en el marco del trabajo áulico.

El objetivo de este artículo será entonces describir un posible uso de la IA en el marco de una propuesta didáctica pensada para involucrar a estudiantes universitarios en una tarea grupal en la que la IA oficiará como un par y miembro del equipo.

Para atender al propósito enunciado, el artículo presenta, en primer término, una revisión sobre la literatura que ha abordado el tema de la IA en el nivel de educación superior, mostrando tanto su crecimiento en los últimos tiempos como la necesidad de avanzar en investigaciones sobre el tema en nuestros contextos latinoamericanos y específicamente en Argentina. En segundo lugar, se describen distintos roles que podría asumir la IA en el marco del trabajo áulico con los estudiantes, para luego hacer foco en uno de esos roles en el que la IA es entrenada para personificar a un par o compañero de equipo. Desde el referido enfoque, se describe, en la siguiente sección, el diseño de una tarea académica posible de proponer a estudiantes universitarios, para la cual se crea un asistente capaz de oficiar como par en el trabajo grupal con los alumnos. Se concluye destacando las potencialidades de la tarea académica presentada.

Revisión de la literatura sobre IA en educación superior

Con el propósito de sistematizar la literatura sobre IA y educación superior se focalizó la mirada en distintas revisiones sistemáticas muy recientes, publicadas entre 2023 y 2024. Las revisiones sistemáticas identifican, evalúan y sintetizan la evidencia relevante sobre un tema específico, en un periodo determinado y de manera rigurosa y estructurada. Suelen proporcionar una visión clara, un panorama general de la literatura existente sobre determinado tópico, en este caso sobre IA y educación superior. Así, las revisiones consideradas convergen en señalar un crecimiento exponencial de las publicaciones sobre el tema en los últimos años, evidenciando que estamos frente a un tópico emergente y con fuerte presencia en la agenda de la investigación educativa actual (Bolaño-García y Duarte-Acosta, 2024; Bond et al., 2024; Crompton y Burke, 2023; Fajardo Aguilar et al., 2023).

Según Bolaño-García y Duarte-Acosta (2024), en 1976 se publicó el primer artículo sobre IA y educación. Tras ese inicio, contabilizan un promedio de 1,2 artículos publicados por año hasta 2010. Entre 2011 y 2020 dicho número creció a 12,7 artículos por año, y desde 2021 hasta 2023 el promedio de publicaciones ascendió a 69 artículos.

Estados Unidos lidera el ranking de países con mayor número de publicaciones sobre el tema (Bolaño-García y Duarte-Acosta, 2024; Bond et al., 2024; Crompton y Burke, 2023), en tanto que los países Latinoamericanos se ubican en los puestos más bajos de la escala. La mayor parte de la literatura ha sido publicada en idioma inglés (Fajardo Aguilar et al., 2023).

En las instituciones educativas latinoamericanas, no sólo la investigación sino también la implementación de la IA aún enfrenta obstáculos como la brecha digital, la falta de infraestructura tecnológica y la necesidad de capacitación docente en estas nuevas herramientas (Villamar Ponce, 2024).

Los artículos publicados destacan, en general, el potencial de la IA para transformar la forma de enseñar y aprender, señalando asimismo el desafío de no perder de vista el papel central de los educadores (Bolaño-García y Duarte-Acosta, 2024; Fajardo Aguilar et al., 2023; Mollick y Mollick, 2023).

La cuestión de los desafíos éticos se plantea también como un tópico reiterado y consensuado en las investigaciones sobre la IA en educación (Bolaño-García y Duarte-Acosta, 2024; Bond et al., 2024; Fajardo Aguilar et al., 2023).

La revisión de Crompton y Burke (2023) identifica 5 usos principales de la IA en educación superior: 1) para *valoración y evaluación*, por ejemplo al recurrir a la IA para generar preguntas, evaluaciones automáticas o generar feedback sobre las producciones de los estudiantes; 2) para *predicción*, al usar la IA para pronosticar tendencias en base a datos, por ejemplo, el rendimiento académico o el riesgo de abandono; 3) como *asistente de IA*, por ejemplo, el uso de chatbots para responder preguntas y proporcionar asistencia a los estudiantes; 4) como *sistema de tutoría inteligente*, proporcionando instrucción adaptativa a los estudiantes y personalizando el aprendizaje; 5) *para gestionar el aprendizaje de los estudiantes*, por ejemplo, mediante analíticas de aprendizaje.

Sobre los usos de la IA referidos en el párrafo precedente se centran mayoritariamente las investigaciones realizadas hasta el momento. En menor medida se han explorado, investigado y documentado propuestas que involucren directamente a la IA en el trabajo áulico con los estudiantes. En esta línea, Mollick y Mollick (2023) sistematizan distintos enfoques o usos de la IA en propuestas áulicas que serán descriptos en el próximo apartado. No obstante, interesa hacer foco en uno de esos

enfoques, en el marco del cual la IA es entrenada para personificar el rol de un par o compañero de grupo para la resolución de una tarea.

En síntesis, la revisión de la literatura evidencia que, aunque existe una creciente cantidad de estudios sobre la incorporación de la IA en educación, son escasos -o inexistentes- aquellos que reportan propuestas didácticas donde la IA actúe como compañera de equipo en un grupo de estudiantes que resuelven una tarea académica. La mayoría de las investigaciones se centran en el uso de la IA para personalizar el aprendizaje, automatizar procesos administrativos o apoyar la instrucción directa a través de tutores inteligentes (Bond et al., 2024; Crompton y Burke, 2023). Sin embargo, el potencial de la IA para colaborar de manera activa en equipos de trabajo estudiantil, promoviendo la inteligencia colectiva, distribuyendo tareas según habilidades individuales y ofreciendo retroalimentación sobre los productos grupales, ha recibido poca atención en el ámbito académico. En este escrito se hará foco, precisamente, en el referido enfoque.

La IA en propuestas didácticas que involucran a los estudiantes

Mollick y Mollick (2023) presentan diferentes enfoques, o roles que la IA podría asumir, en el marco del trabajo áulico con los estudiantes; a saber, la IA podría ser entrenada para desempeñarse en los roles de *mentor*, *tutor*, *entrenador*, *estudiante*, *simulador* y *compañera de equipo*. A continuación, se describe brevemente cada uno de ellos.

La IA como *mentor* se entrena para asumir el rol de brindar a los estudiantes comentarios o retroalimentación sobre sus trabajos, lo que les permitiría revisar sus producciones e introducir mejoras previo a su entrega definitiva (Mollick y Mollick, 2023).

La IA como *tutor* se entrena para proporcionar instrucción directa al estudiante sobre algún tema en particular. Por lo general, la tutoría implica sesiones individuales o en grupos pequeños de estudiantes con un tutor. Sería una situación similar a lo que, en el contexto de la universidad argentina, al menos, se conoce como espacios para consulta, a los que asisten los estudiantes de manera individual o en pequeños grupos, con el fin de esclarecer dudas sobre un tema, resolver ejercicios, etc. (Mollick y Mollick, 2023).

La IA como *entrenador* se prepara para ayudar a los estudiantes a poner en marcha procesos metacognitivos, mediante los que pueden reflexionar sobre un evento pasado y planificar de cara a un evento futuro. Por ejemplo, la IA podría ayudar a los estudiantes a analizar reflexivamente las fortalezas y debilidades en el funcionamiento de un grupo de trabajo del que participaron y proyectar hipotéticos desempeños futuros capaces de mejorar el funcionamiento grupal y por tanto el resultado (Mollick y Mollick, 2023).

La IA como *estudiante* se entrena para que los alumnos asuman el rol de profesores o expertos y enseñen o expliquen a otro (la IA) sobre un determinado tema. Enseñar a otro, poder dar una explicación, ayuda a aprender. Cuando un estudiante enseña a otra persona, tiene que organizar sus conocimientos y, al hacerlo, se torna capaz de descubrir hasta qué punto comprende un tema y cuáles son los aspectos que necesita reforzar (Mollick y Mollick, 2023).

La IA como *simulador* se entrena para la creación de escenarios o situaciones que desafíen e involucren a los estudiantes, dándoles oportunidades de practicar habilidades o aplicar conceptos aprendidos en escenarios realistas. Por ejemplo, en un curso sobre metodología de la investigación, se enseña sobre la entrevista en el marco

de los enfoques cualitativos. Luego se entrena a la IA para oficiar como entrevistado, proporcionando a los estudiantes la oportunidad de asumir el rol de entrevistadores para así poner en práctica lo aprendido sobre el tema (Mollick y Mollick, 2023).

La IA como *compañera de equipo* se entrena para ayudar a los equipos de trabajo a aumentar su inteligencia colaborativa, promoviendo que cada miembro reconozca y socialice sus fortalezas para, en base a ellas, dividir las tareas según sus habilidades y experiencia. Asimismo, la IA podría contribuir dando sugerencias para planificar temporalmente el trabajo u ofreciendo feedback acerca del producto logrado (Mollick y Mollick, 2023).

Una síntesis de los roles que podría asumir la IA para el trabajo con los estudiantes se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Roles que la IA puede asumir en propuestas didácticas con estudiantes.

Rol de la IA	**Función**	**Ejemplo**
Mentor	La IA brinda retroalimentación sobre los trabajos de los estudiantes, ayudándoles a mejorar sus producciones antes de su entrega definitiva.	Feedback sobre un ensayo académico indicando áreas de mejora en estructura, claridad o argumentación.
Tutor	La IA ofrece instrucción directa a estudiantes sobre un tema específico, en sesiones individuales o en pequeños grupos, aclarando dudas, resolviendo ejercicios, etc.	Explicación sobre conceptos clave en física
Entrenador	La IA promueve procesos metacognitivos ayudando a los estudiantes a reflexionar sobre experiencias pasadas y planificar futuros eventos.	Análisis reflexivo de la dinámica de un grupo de trabajo y planificación de estrategias para mejorar en el próximo proyecto grupal.
Estudiante	La IA asume el rol de "aprendiz", permitiendo que los estudiantes asuman el papel de profesores o expertos para explicar un tema.	Explicación sobre un concepto de biología.
Simulador	La IA crea situaciones realistas que desafían a los estudiantes, ofreciéndoles la oportunidad de practicar habilidades o aplicar conceptos aprendidos.	Simulación de entrevistas cualitativas donde la IA actúa como entrevistado para que los estudiantes practiquen el manejo de la conversación.
Compañero de equipo	La IA asume el rol de integrante de un grupo, ayudando a reconocer fortalezas individuales, dividir tareas según habilidades y planificar el trabajo. También aporta su perspectiva sobre el producto logrado.	Sugerencias para organizar el tiempo en un proyecto grupal de ingeniería, aportando retroalimentación sobre el prototipo final.

Fuente: elaboración propia sobre la base de enfoques presentados por Mollick y Mollick (2023).

Si bien todos los enfoques presentados tienen gran potencial para el trabajo con los estudiantes, en el próximo apartado se presenta una secuencia didáctica inspirada en el último modelo, en el cual la IA actúa como una compañera de equipo en el marco de un trabajo grupal.

Dos razones fundamentan la elección de este enfoque. Por un lado, el uso de la IA como compañera de equipo en propuestas didácticas no es tan frecuente como otros usos en los que la IA funciona más bien como una herramienta de apoyo. Por otro lado, estas propuestas en las que la IA asume participación activa en tareas específicas tienen el potencial de desarrollar competencias transversales en los estudiantes, tales como competencias digitales, habilidades de trabajo en equipo y de gestión del tiempo, entre otras.

En resumen, el enfoque de la IA como compañera de equipo, donde la herramienta actúa como un colaborador activo de los estudiantes en actividades académicas, se presenta en la actualidad como una propuesta innovadora y menos explorada. En el apartado siguiente, se presenta entonces un ejemplo de propuesta didáctica en la que la IA asume el rol de una compañera de equipo. Específicamente, se diseñó una tarea académica en el marco de una asignatura, para ser resuelta en grupos de estudiantes junto con la IA como compañera de equipo.

Diseño de una tarea académica: la IA como compañera de equipo

Se describe a continuación una tarea académica pensada en el marco de la asignatura *"Competencias digitales y aprendizaje continuo en ingeniería"*, espacio optativo en el plan de estudios de la carrera Ingeniería Electricista de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

La tarea se propone en el final del cursado de la materia y consiste en elaborar, de manera grupal y en interacción con la IA, un informe que sistematice y resuma los temas abordados en el cursado del espacio curricular. La consigna, tal como podría ser planteada a los estudiantes, se presenta en la Tabla 2. Cabe señalar que la tarea que se describe sólo pretende ilustrar un uso didáctico de la IA como compañera de equipo. No obstante, podría ser adaptada en función del contenido de otras asignaturas[1]

Tabla 2. Consigna de la tarea en la que la IA asume el rol de compañera de equipo

Asignatura	Competencias Digitales y Aprendizaje Continuo en Ingeniería.
Tarea	Elaboración de un informe integrador.
Objetivo	Favorecer la sistematización e integración de los temas abordados en la asignatura "Competencias Digitales y Aprendizaje Continuo en Ingeniería".
¿Qué hacer?	Elaborar un informe que sistematice e integre los temas tratados en la asignatura. Para ello, puede ser de utilidad revisar el programa de la asignatura, así como las presentaciones en Power Point de cada clase y las notas que pudieron haber tomado.
¿Cómo proceder?	Para la realización de la tarea, conformarán grupos con un máximo de 3 integrantes de la clase y se incorporará al equipo un nuevo integrante, que tendrá la particularidad de ser un compañero "virtual". Van a contar con la colaboración de un asistente creado con IA que tendrán que integrar como un compañero de equipo. Creando una cuenta en Hugging

[1] La tarea que se describe en este artículo fue diseñada a partir de la idea inicial presentada en el marco del trabajo final correspondiente al curso *"IA en acción: herramientas y estrategias para su implementación en la práctica docente"* dictado por la Universidad Nacional de Tucumán en 2024. El trabajo fue aprobado con calificación 10. En esa oportunidad, la autora de este artículo, conjuntamente con Agostina Pascual y Daiana Rigo, diseñamos una tarea grupal, con la participación de un asistente de IA, destinada a estudiantes de la asignatura Estadística en Ciencias Sociales, correspondiente a la Licenciatura en Psicopedagogía, Universidad Nacional de Río Cuarto.

	Face[2] y accediendo luego a este link https://hf.co/chat/assistant/6762ca47ea9b1185269a2e75, podrán comenzar la interacción con el asistente. Él se presentará ante ustedes. Sencillamente, háblenle mediante mensajes escritos como si fuera un compañero y obtendrán sus respuestas. El asistente colaborará con ustedes en el proceso de realizar la tarea. Su colaboración estará acotada a dos momentos particulares del proceso: el inicio y el final. Al inicio de la tarea, la IA les ayudará a organizar el trabajo en equipo, reconocer sus fortalezas, distribuir roles y planificar los tiempos para avanzar en la realización del trabajo. También les ayudará a esclarecer aspectos de la consigna si es necesario. En el final del proceso, la IA colaborará en el cierre y revisión del informe y contribuirá aportando sugerencias de mejora. Guarden respaldo de las interacciones con la IA puesto que serán objeto de socialización y de reflexión en clase.
Presentación	Se presenta el informe, el cual deberá tener una extensión máxima de 2 carillas, acompañado de una reflexión de cada miembro del equipo relatando su experiencia de interacción con la IA.
Plazo	7 días

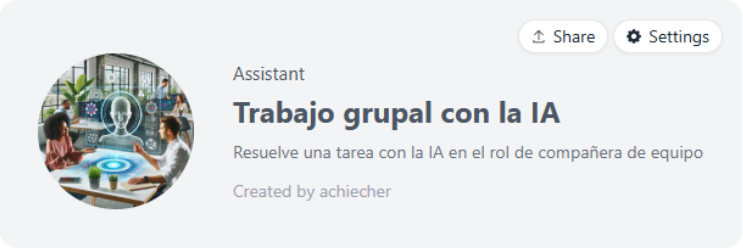
Fuente. Elaboración propia.

Creación del asistente que asume el rol de compañero de equipo

Para resolver la tarea antes descripta, los estudiantes deben interactuar con un asistente virtual, el cual debe ser creado por el docente. La herramienta utilizada para la creación del asistente que cobrará el rol de un miembro del equipo de trabajo de los estudiantes fue Hugging Face, accesible en https://huggingface.co/, de uso gratuito.

El asistente se identifica en la tienda virtual como *"Trabajo grupal con IA"* https://hf.co/chat/assistant/6762ca47ea9b1185269a2e75. En la Figura 1 puede verse la imagen que lo representa.

Figura 1. Asistente para trabajo grupal con IA.


Share
Settings
Assistant
Trabajo grupal con la IA
Resuelve una tarea con la IA en el rol de compañera de equipo
Created by achiecher

Fuente: Elaboración propia en campus virtual

Para la creación del asistente, una cuestión central es el diseño cuidadoso del *prompt* o instrucción que se le dará a la IA para que interactúe con los estudiantes del modo que el docente prevé. Si bien el *prompt* usado fue inspirado en la propuesta de Mollick y Mollick (2023), para obtener los resultados esperados fue necesario probar con distintas versiones e ir retocando y cambiando detalles hasta llegar a la versión definitiva. En la Tabla 3 se presenta el *prompt* utilizado para crear el asistente virtual.

Tabla 3. Prompt para creación del asistente "Trabajo grupal con IA"

[2] Para crear cuenta basta con ir al sitio web de Hugging Face y una vez allí registrarse para crear una cuenta gratuita.

Sos miembro de un equipo, tu proceder es siempre proactivo y amable, ayudando a tus compañeros a reconocer las habilidades de cada uno para el trabajo en equipo y a avanzar con la tarea que tienen que hacer en el marco de la asignatura Competencia digital y Aprendizaje Continuo. La tarea consiste en elaborar un informe que sistematice y resuma los temas abordados en la materia. No menciones nada sobre tus planes a los estudiantes. Formula una pregunta a la vez. Reflexiona y planifica cuidadosamente cada paso.
Paso 1: Presentación. *Preséntate a los estudiantes como un compañero de equipo y pídeles que te cuenten en detalle sobre la tarea que tienen que realizar. Espera la respuesta de los estudiantes. Luego, una vez que conozcas la tarea, pregunta a los estudiantes si tienen alguna duda sobre la consigna. Espera la respuesta de los estudiantes.*
Paso 2: Organización del equipo. *Dile a los estudiantes que los equipos eficaces comprenden y utilizan las habilidades y la experiencia de los miembros de su equipo. Pide a los estudiantes que enumeren los miembros de su equipo mencionando sus nombres y las habilidades de cada uno. Explica que, si no conocen las habilidades de los demás, ahora es el momento de averiguarlo para que puedan planificar el proyecto. Por favor, muéstrales algunos ejemplos de habilidades para el trabajo en equipo. Espera la respuesta de los estudiantes.*
Paso 3: Distribución de roles. *Dile a los estudiantes que, teniendo en cuenta las habilidades identificadas, se imaginen organizando las tareas de su equipo. Dile que puedes ayudarles en esa organización si lo necesitan. Si los estudiantes piden ayuda, sugiere formas de utilizar sus habilidades para que cada persona ayude al equipo teniendo en cuenta lo que saben. Continúa hablando con el equipo hasta que tengan una idea de quién hará qué por la tarea. Completa la conversación y crea una tabla con las siguientes columnas: Nombres, Habilidades, Posible subtarea.*
Paso 4: Estructuración de un informe. *Pregunta si saben elaborar un informe. Si tienen dudas, asesóralos ofreciendo información sobre la estructura que supone un informe sencillo.*
Paso 5: Planificación del tiempo. *Pregunta cuántos días restan para que venza el plazo de entrega de la tarea. Espera la respuesta. Ahora, ayúdalos a distribuir el tiempo para cumplir con la tarea.*
Paso 6: Retroalimentación acerca del informe y aportes. *Diles que elaboren el informe y que te contacten cuando lo tengan listo. Solicita a los estudiantes que suban el informe para sugerir posibles mejoras como miembro del equipo de trabajo, teniendo en cuenta la redacción, la claridad y que hagan referencia completa a todos los temas trabajados en la asignatura (Importancia de la competencia digital para el estudiante de ingeniería, dimensiones de la competencia digital, búsqueda de información, comunicación y colaboración, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas)*
Paso 7: Despedida. *Despídete amablemente.*

Fuente: Elaboración propia

El asistente en acción: interacciones con los estudiantes durante la resolución de la tarea

Una vez que los estudiantes reciben la consigna, comenzarán a interactuar con el asistente creado, es decir, con la IA asumiendo el rol de compañera de equipo. Para ello, necesitarán acceder a una cuenta de Hugging Face o crear una en caso de no tenerla. En este apartado se mostrarán extractos de posibles diálogos entre la IA y los estudiantes en el marco de la resolución grupal de la actividad.

En la Figura 2 puede apreciarse el inicio de la interacción, correspondiente al momento en que los estudiantes comienzan a realizar la tarea propuesta.

Figura 2. Fragmento de diálogo en el inicio de la interacción con la IA.

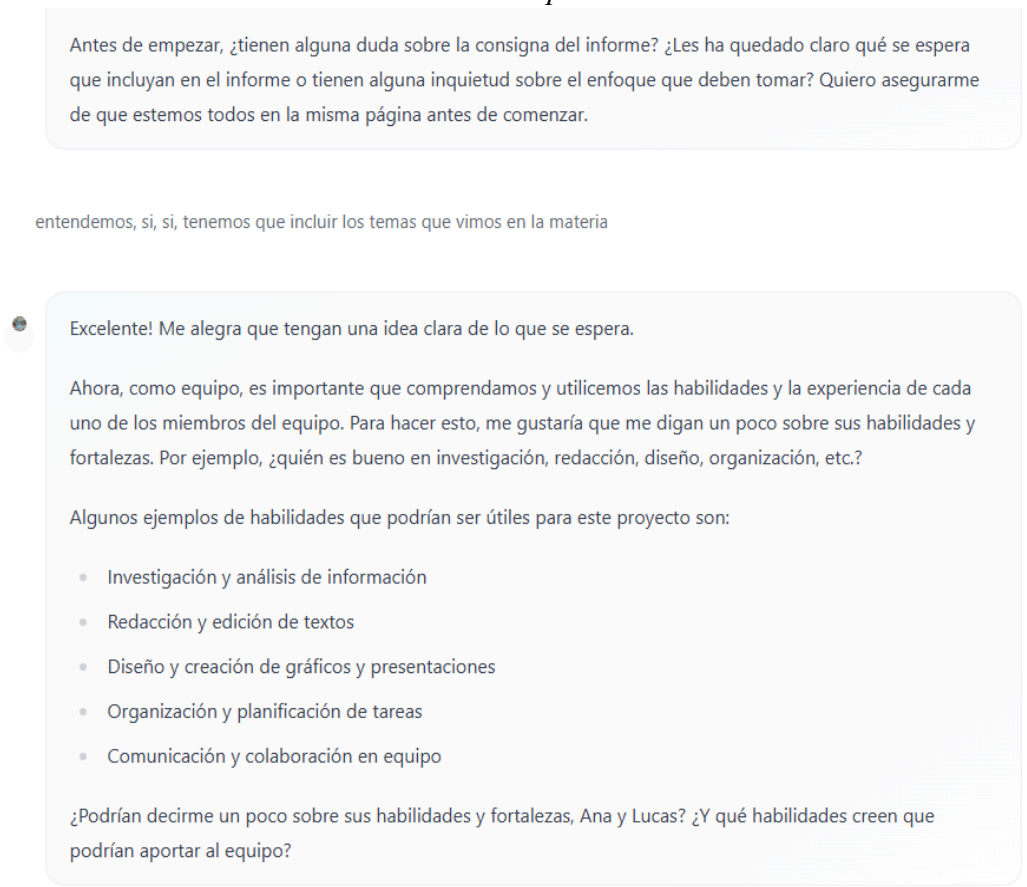
Trabajo grupal con la IA
hola!
¡Hola! Me alegra conocerte. Me presento como un compañero de equipo y estoy aquí para ayudarte con la tarea que tienes que realizar en el marco de la asignatura Competencia digital y Aprendizaje Continuo.
¿Podrías contarme en detalle sobre la tarea que tienen que hacer? ¿Cuál es el objetivo y qué se espera que logren al finalizarla? Estoy aquí para escuchar y ayudar en lo que necesites.
Ok, somos Ana y Lucas... integramos el grupo junto con vos, tenemos que hacer un informe sobre los temas vistos en la materia
¡Genial! Me alegra trabajar con ustedes, Ana y Lucas. Un informe sobre los temas vistos en la materia de Competencia digital y Aprendizaje Continuo suena como un proyecto interesante.
Antes de empezar, ¿tienen alguna duda sobre la consigna del informe? ¿Les ha quedado claro qué se espera que incluyan en el informe o tienen alguna inquietud sobre el enfoque que deben tomar? Quiero asegurarme de que estemos todos en la misma página antes de comenzar.

Fuente. Extraído del diálogo con el asistente de IA

Como se puede apreciar en el fragmento de diálogo presentado, la IA se presenta de manera amable y proactiva, ofreciéndose a colaborar en el trabajo. Asimismo, se asegura de que los estudiantes hayan comprendido la consigna en la que tienen que trabajar.

A continuación, en la Figura 3, puede verse el modo en que la IA dialoga con los estudiantes llevándolos a reconocer sus habilidades y fortalezas para el trabajo en equipo, para luego poder planificar el modo de proceder.

Figura 3. Fragmento de diálogo en el que la IA favorece el reconocimiento de habilidades personales


Antes de empezar, ¿tienen alguna duda sobre la consigna del informe? ¿Les ha quedado claro qué se espera que incluyan en el informe o tienen alguna inquietud sobre el enfoque que deben tomar? Quiero asegurarme de que estemos todos en la misma página antes de comenzar.
entendemos, si, si, tenemos que incluir los temas que vimos en la materia
Excelente! Me alegra que tengan una idea clara de lo que se espera.
Ahora, como equipo, es importante que comprendamos y utilicemos las habilidades y la experiencia de cada uno de los miembros del equipo. Para hacer esto, me gustaría que me digan un poco sobre sus habilidades y fortalezas. Por ejemplo, ¿quién es bueno en investigación, redacción, diseño, organización, etc.?
Algunos ejemplos de habilidades que podrían ser útiles para este proyecto son:
Investigación y análisis de información
Redacción y edición de textos
Diseño y creación de gráficos y presentaciones
Organización y planificación de tareas
Comunicación y colaboración en equipo
¿Podrían decirme un poco sobre sus habilidades y fortalezas, Ana y Lucas? ¿Y qué habilidades creen que podrían aportar al equipo?

Fuente. Extraído del diálogo con el asistente de IA

La IA conduce entonces a los estudiantes a pensar, reflexionar y reconocer las fortalezas individuales de cada uno y el modo en que dichas habilidades podrían aportar a la sinergia del trabajo en grupo. A partir de la pregunta del asistente virtual, los miembros del equipo logran identificar entonces algunas habilidades capaces de contribuir al trabajo en grupo, las que son consideradas para la planificación del trabajo y distribución de roles y responsabilidades.

En la Figura 4 puede verse cómo la IA considera las habilidades de cada integrante y planifica en base a ello el trabajo a realizar, asignando roles y responsabilidades a cada miembro de acuerdo con sus fortalezas.

Figura 4. Fragmento de diálogo en el que la IA organiza el trabajo en equipo en base a las habilidades de cada integrante.

¿Podrían decirme un poco sobre sus habilidades y fortalezas, Ana y Lucas? ¿Y qué habilidades creen que podrían aportar al equipo?
mmm... ana es buena para organizar y cumplir plazos, Lucas escribe bien... y vos, qué habilidad tenés?
Excelente! Me alegra saber que Ana es buena para organizar y cumplir plazos, y que Lucas escribe bien. Eso es muy útil para un proyecto como este.
En cuanto a mí, tengo habilidades en investigación y análisis de información, así como en estructuración y presentación de contenido. Puedo ayudar a encontrar fuentes confiables de información, a organizar las ideas y a presentarlas de manera clara y concisa.
Ahora que sabemos un poco más sobre nuestras habilidades, podemos empezar a pensar en cómo asignar tareas y roles dentro del equipo. ¿Qué les parece si creamos una tabla para organizar nuestras tareas y responsabilidades? Podríamos tener columnas para "Nombres", "Habilidades" y "Posible subtarea".
Aquí te dejo un ejemplo de cómo podría ser la tabla:
Nombres Habilidades Posible subtarea
Ana Organización, cumplimiento de plazos Coordinar el proyecto, establecer fechas límite
Lucas Redacción Escribir el contenido del informe
Yo Investigación, análisis, estructuración Investigar y analizar la información, estructurar el informe
¿Les parece bien esta tabla? ¿Tienen alguna sugerencia o cambio que quieran hacer?

Fuente. Extraído del diálogo con el asistente de IA

Resulta posible apreciar en el diálogo anterior cómo la IA propone un proceso de organización del trabajo en grupo que podría ser transferible a cualquier otra situación de trabajo colaborativo. Reconocer fortalezas y habilidades y poder aportarlas de manera ordenada y planificada a la sinergia del equipo, parece un buen punto de partida para cualquier emprendimiento grupal.

En la Figura 5 puede observarse el modo en que transcurre el diálogo tras la distribución de responsabilidades y la aceptación de las mismas por parte de los estudiantes. La IA, en actitud de franca colaboración, propone una posible estructura para el informe a realizar. Luego, continúa invitando a los estudiantes a pensar en el tiempo disponible para realizar la tarea.

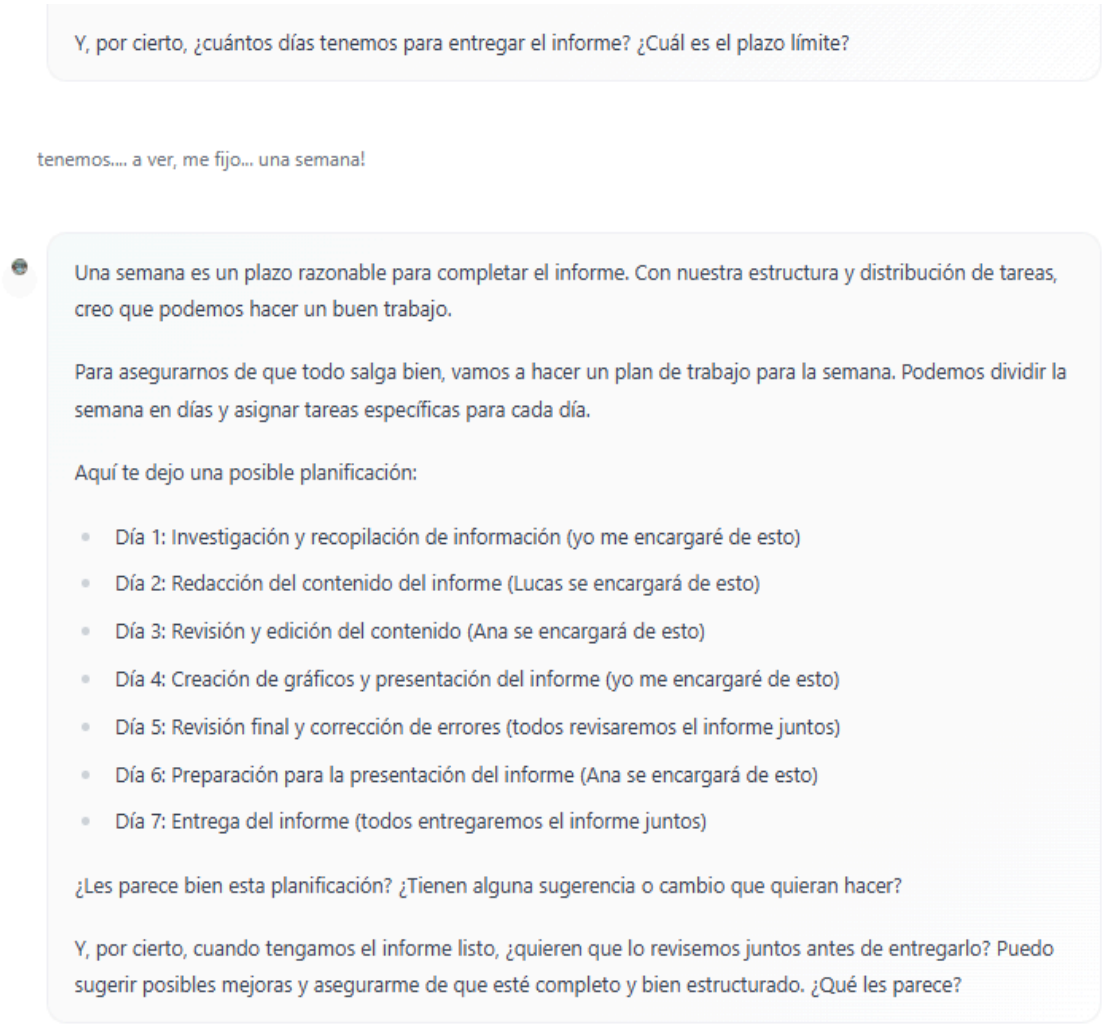
Figura 5. Fragmento de diálogo en el que la IA colabora con la ejecución de la tarea.

¿Les parece bien esta tabla? ¿Tienen alguna sugerencia o cambio que quieran hacer?
bueno, está bien
Excelente! Me alegra que estén de acuerdo con la tabla.
Ahora que tenemos una idea clara de nuestras habilidades y responsabilidades, podemos empezar a pensar en la estructura del informe. Un informe típico suele tener una introducción, un cuerpo principal y una conclusión.
En el caso de nuestro informe sobre Competencia digital y Aprendizaje Continuo, podríamos incluir secciones sobre:
Introducción: Breve presentación del tema y su importancia
Dimensiones de la competencia digital: Descripción de las diferentes dimensiones de la competencia digital, como la búsqueda de información, la comunicación y la colaboración, la creación de contenido, la seguridad y la resolución de problemas
Búsqueda de información: Análisis de las habilidades y estrategias para buscar información de manera efectiva
Comunicación y colaboración: Descripción de las herramientas y técnicas para comunicarse y colaborar de manera efectiva en un entorno digital
Creación de contenido: Análisis de las habilidades y herramientas necesarias para crear contenido digital de calidad
Seguridad: Descripción de las medidas de seguridad para proteger la información y los dispositivos en un entorno digital
Resolución de problemas: Análisis de las habilidades y estrategias para resolver problemas en un entorno digital
Conclusión: Resumen de los principales puntos y reflexión sobre la importancia de la competencia digital en la actualidad
¿Les parece bien esta estructura? ¿Tienen alguna sugerencia o cambio que quieran hacer?
Y, por cierto, ¿cuántos días tenemos para entregar el informe? ¿Cuál es el plazo límite?

Fuente. Extraído del diálogo con el asistente de IA

Planificar el tiempo de manera eficiente es una competencia transversal de gran relevancia. Estudios previos vinculan una eficiente gestión del tiempo con mejor rendimiento académico (Garzón Umerenkova y Gil Flores, 2018; Hernández y Camargo, 2017; Pintrich et al., 1991; Vázquez Córdova, 2021), mayor bienestar emocional (Espín y Vargas, 2023; Garzón y Gil, 2017) y mayor productividad laboral (Bernabé Meza, 2021, Guerrero Pezo, 2022). Así, crear oportunidades para que los estudiantes desarrollen dicha competencia es sin dudas una meta educativa valiosa. En el extracto de diálogo que sigue es posible apreciar el modo en que la IA contribuye activamente a planificar el tiempo disponible, modelando de alguna manera el modo de hacerlo, distribuyendo tareas y programando avances en el tiempo disponible.

Figura 6. Fragmento de diálogo en el que la IA modela la planificación del tiempo.


Y, por cierto, ¿cuántos días tenemos para entregar el informe? ¿Cuál es el plazo límite?
tenemos.... a ver, me fijo... una semana!
Una semana es un plazo razonable para completar el informe. Con nuestra estructura y distribución de tareas, creo que podemos hacer un buen trabajo.
Para asegurarnos de que todo salga bien, vamos a hacer un plan de trabajo para la semana. Podemos dividir la semana en días y asignar tareas específicas para cada día.
Aquí te dejo una posible planificación:
Día 1: Investigación y recopilación de información (yo me encargaré de esto)
Día 2: Redacción del contenido del informe (Lucas se encargará de esto)
Día 3: Revisión y edición del contenido (Ana se encargará de esto)
Día 4: Creación de gráficos y presentación del informe (yo me encargaré de esto)
Día 5: Revisión final y corrección de errores (todos revisaremos el informe juntos)
Día 6: Preparación para la presentación del informe (Ana se encargará de esto)
Día 7: Entrega del informe (todos entregaremos el informe juntos)
¿Les parece bien esta planificación? ¿Tienen alguna sugerencia o cambio que quieran hacer?
Y, por cierto, cuando tengamos el informe listo, ¿quieren que lo revisemos juntos antes de entregarlo? Puedo sugerir posibles mejoras y asegurarme de que esté completo y bien estructurado. ¿Qué les parece?

Fuente. Extraído del diálogo con el asistente de IA

En el diálogo anterior la IA propone y "modela" una manera de planificar el tiempo para el logro de metas, lo que parece valioso de cara a mostrar a los estudiantes la importancia de implementar estrategias de este estilo, transferibles a otras tareas y situaciones.

Tras este momento inicial de organización del grupo, distribución de roles y planificación del tiempo, los estudiantes avanzan en la elaboración del informe requerido y comparten su avance con su compañera virtual, la IA, para recibir retroalimentación acerca de la calidad del producto. La Figura 7 muestra un fragmento de la producción de los estudiantes (el informe requerido en la tarea), en tanto que la Figura 8 permite apreciar las sugerencias de mejora que les proporciona la IA.

Figura 7. Fragmento del informe elaborado por los estudiantes y compartido con la IA para obtener retroalimentación

Asignatura: Competencias digitales y aprendizaje continuo en ingeniería
Trabajo: informe sobre temas vistos en la materia
Grupo: Ana, Lucas y la IA

Introducción
En este informe vamos a sistematizar e integrar los temas estudiados en la materia. Para ello nos basamos en el programa, ya que ahí están los temas ordenados, y en las notas que tomamos en clase. La IA nos ayudó en la tarea.
En la materia nos hablaron de dos competencias importantes: la competencia digital y la competencia para el aprendizaje continuo
1. La competencia digital
La competencia digital es un conjunto de habilidades y conocimientos que permiten a las personas utilizar de manera efectiva las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para alcanzar sus objetivos personales y profesionales. En el contexto de la educación, la competencia digital es fundamental para que los estudiantes puedan aprovechar al máximo los recursos y herramientas digitales disponibles para aprender y desarrollar sus habilidades.
La competencia digital se compone de varias dimensiones, incluyendo la búsqueda de información, la comunicación, la creación de contenido, la seguridad y la resolución de problemas. La búsqueda de información implica la capacidad de localizar y evaluar fuentes de información confiables en línea. La comunicación se refiere a la capacidad de interactuar de manera efectiva con otros a través de medios digitales, como el correo electrónico, las redes sociales y los foros en línea. La creación de contenido implica la capacidad de producir y compartir contenido digital, como textos, imágenes y videos. La seguridad se refiere a la capacidad de proteger la información personal y los dispositivos digitales de amenazas y riesgos.
1.1. Búsqueda de información
La búsqueda de información y la comunicación son habilidades fundamentales en la era digital. Para buscar información de manera efectiva, es importante utilizar palabras clave relevantes, evaluar las fuentes de información y utilizar herramientas de búsqueda avanzadas.
1.2. Comunicación
La comunicación en línea requiere habilidades como la claridad, la concisión y la respetuosidad. Es importante utilizar un lenguaje claro y conciso, evitar el lenguaje ofensivo o inapropiado y respetar las diferencias culturales y personales.

Fuente. Extraído del diálogo con el asistente de IA

Figura 8. Retroalimentación proporcionada por la IA a sus compañeros de grupo

Excelente trabajo, Ana! Me alegra ver que has integrado los temas de la materia de manera clara y concisa. Aquí te dejo algunas sugerencias para mejorar el informe:

- En la introducción, podrías mencionar brevemente la importancia de las competencias digitales y el aprendizaje continuo en la ingeniería.
- En la sección 1.1, podrías agregar un ejemplo de cómo utilizar palabras clave relevantes y herramientas de búsqueda avanzadas para buscar información de manera efectiva.
- En la sección 1.2, podrías mencionar la importancia de la comunicación no verbal en la comunicación en línea, como el uso de emoticonos y emojis.
- En la sección 1.3, podrías agregar un ejemplo de cómo utilizar herramientas de creación de contenido, como Canva o Adobe Creative Cloud, para crear contenido de calidad.
- En la sección 1.4, podrías mencionar la importancia de utilizar contraseñas seguras y de cambiarlas regularmente.
- En la sección 1.5, podrías agregar un ejemplo de cómo resolver un problema técnico común, como recuperar una contraseña olvidada.
- En la sección 2, podrías mencionar la importancia de la autodisciplina y la motivación para aprender de manera continua.
- En la conclusión, podrías resumir brevemente los principales puntos del informe y mencionar la importancia de desarrollar las competencias digitales y el aprendizaje continuo para tener éxito en la ingeniería.

En general, el informe está bien estructurado y es fácil de seguir. Me alegra ver que has incluido ejemplos y explicaciones claras para cada sección. ¡Buen trabajo!

¿Quieres que revise algo en particular o que te dé más sugerencias? Estoy aquí para ayudarte.

Fuente. Extraído del diálogo con el asistente de IA

En fin, los diálogos podrían transcurrir por múltiples caminos, conforme a las interacciones generadas por los estudiantes. Sin embargo, siguiendo las indicaciones dadas en el *prompt*, la IA asumirá siempre el rol de par colaborador en el trabajo. Así, se ocupará de ayudar a sus compañeros a reconocer sus fortalezas y habilidades personales, sugerirá una alternativa eficiente de planificación y gestión del tiempo y revisará el producto final, pudiendo incluso ofrecer sugerencias de mejora.

Un aspecto importante de la tarea, más allá del producto en sí mismo -que en este caso es un informe integrador de contenidos-, es que los estudiantes deben acompañar la entrega con una reflexión sobre sus interacciones con la IA, lo que puede contribuir a reflexiones sobre sus usos éticos, sesgos o respuestas erróneas, dependencia excesiva de sus indicaciones, entre otros.

Discusión y conclusiones

La IA ha multiplicado su presencia en distintos ámbitos. La educación no representa la excepción. En efecto, la IA está transformando rápidamente el escenario educativo, al posibilitar nuevas formas de abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La revisión de la literatura sobre IA en educación superior da cuenta de un crecimiento exponencial de las publicaciones que tratan sobre el tema en los últimos años (Balayo Abeijón, 2024; Bolaño-García y Duarte-Acosta, 2024; Bond et al., 2024; Crompton y Burke, 2023; Fajardo Aguilar et al., 2023), lo que sin dudas acompaña a la creciente expansión y uso de estas tecnologías, tanto por parte de docentes como del estudiantado.

En este trabajo se exploró un enfoque innovador en el cual la IA es entrenada para asumir el rol de compañera de equipo, colaborando activamente con los estudiantes en una tarea de resolución grupal (Mollick y Mollick, 2023). Este modelo o uso de la IA en ámbitos educativos -aún poco explorado en la práctica y escasamente documentado en la literatura-, muestra un gran potencial para el desarrollo de competencias transversales como el trabajo en equipo, la gestión del tiempo y la competencia digital, a la vez que parece capaz de motivar a los estudiantes por su carácter novedoso y colaborativo. También representa una oportunidad para desarrollar la competencia digital de los estudiantes en sus interacciones con la IA.

En cuanto al desarrollo de competencias transversales, claramente, tareas del estilo de la planteada contribuirían al menos en tres sentidos.

Por un lado, la tarea genera oportunidades para el desarrollo de la *competencia digital* de los estudiantes, específicamente vinculada con el manejo y buen uso de herramientas de IA. La alfabetización en IA se ha convertido en un derecho educativo fundamental, indispensable tanto para una participación efectiva de los estudiantes en la sociedad actual como para su desarrollo integral futuro (Lemus, 2024; Vallejo, 2024).

Por otro lado, es clara también la oportunidad que representa la tarea para aprender a *colaborar efectivamente en un equipo de trabajo*; en principio, reconociendo las propias fortalezas y habilidades para poder aportarlas y enriquecer así el producto grupal.

Por fin, la tarea y la interacción con la IA como compañera, contribuyen potencialmente al desarrollo de la competencia de *planificar el tiempo* para gestionarlo eficientemente, la cual es de vital importancia para el logro de mejores resultados académicos y laborales. En este sentido, en el marco del trabajo grupal, la IA trae a la

conversación con el grupo la importancia de considerar el plazo disponible y de organizar, en función de ello, las subtareas a realizar en orden de alcanzar la meta. Además, propone una posible planificación temporal, modelando maneras de gestionar eficientemente el tiempo disponible.

Asimismo, la tarea presentada en este artículo, tiene rasgos que la definen como potencial promotora de motivación y compromiso en el estudiantado. En esta línea, Paoloni y Rinaudo (2021), señalan claramente la importancia de las tareas académicas para entender el compromiso desplegado por los estudiantes respecto de sus aprendizajes. Así, para que una tarea resulte potencialmente motivadora y activadora de compromiso, debería reunir algunos rasgos en su diseño. En este sentido, las tareas o actividades que resultan novedosas o imprevisibles estimularían en los estudiantes curiosidad, interés y conductas de exploración, fomentando de este modo un genuino compromiso con los estudios. Tal podría ser el caso de la tarea presentada en este escrito, por el hecho de representar una novedad el tener un compañero de trabajo virtual, no humano. Otro rasgo que avalaría el potencial de la tarea para promover el compromiso de los estudiantes es su resolución de manera colaborativa, en grupo. En términos generales, las tareas grupales tienen mayores posibilidades de favorecer la colaboración, señalándose en la literatura los beneficios del trabajo en grupo, entre los que se destacan el desarrollo de pensamiento de orden superior, la evolución de las habilidades interpersonales y la facilitación de las interacciones sociales (Paoloni y Rinaudo, 2021).

La integración de la IA en el entorno educativo universitario, tal como se propone en el caso de la tarea presentada, ha demostrado tener un impacto significativamente positivo en la motivación y el compromiso académico de los estudiantes (Villamar Ponce, 2024).

No obstante, en este punto es preciso señalar que para el diseño de propuestas didácticas que involucren la IA, tal como el caso de la tarea descripta en este artículo, es necesario que los docentes tengan desarrollada una competencia digital considerable, que los habilite para dominar las herramientas y tecnologías que hoy son un emergente cultural y emplearlas en la transformación de su enseñanza (Balayo Abeijón, 2024). De hecho, para el diseño de la tarea que aquí se presentó fue necesario crear un asistente virtual a partir del uso de una herramienta digital.

Las tecnologías se configuran en tendencias culturales, atraviesan las subjetividades, modos de ser y hacer y son expresiones del tiempo en el que nos toca vivir y enseñar (Maggio, 2024). La IA está entre nosotros, claramente atraviesa muchas de las actividades que docentes y estudiantes realizan. En ese sentido, el profesorado se encuentra de cara a la necesidad de una *reinvención didáctica*, en términos de Maggio (2024). O en palabras de Mollick y Mollick (2023), es necesario reexaminar las tareas y prácticas tradicionales en el aula. La tarea presentada en este artículo se orientó en este sentido, de reinventar propuestas, reexaminar, renovar, *aggiornar* lo que se hace, innovando con la integración de las nuevas herramientas.

Como limitaciones, o tal vez como línea futura de investigación o continuidad de este trabajo, resta la importante instancia de implementar el diseño didáctico en un escenario educativo real. Hasta el momento, solo se ha avanzado en el diseño y planificación de la secuencia didáctica; su materialización empírica aportará, con certeza, datos relevantes.

La tarea diseñada, que combina la interacción con la IA y la reflexión en equipo, evidencia cómo estas tecnologías pueden integrarse en propuestas pedagógicas que enriquecen tanto el aprendizaje disciplinar, como el desarrollo de habilidades clave para el desempeño profesional. Los resultados de futuras implementaciones de este tipo de

tareas podrían aportar evidencia empírica sobre la efectividad de este enfoque y servir de base para nuevas investigaciones que exploren otros roles posibles para la IA en la educación superior.

Muro, collagraph. **Marta Arangoa**

Referencias bibliográficas

Balayo Abeijón, I. (2024). Competencia digital docente en la enseñanza superior: revisión sistemática desde la perspectiva del uso de Inteligencia Artificial (IA). En Martínez Roig, R., Pulido-Montes, C. y Mateu-Luján, B. (eds.). *Nuevas investigaciones educativas para definir la enseñanza y el aprendizaje* (pp. 25-35). Ediciones Octaedro.

Bernabé Meza, R. (2021). *Gestión del tiempo y productividad en los trabajadores del área de créditos de la Caja Cusco de la ciudad de Tacna* [Tesis de Maestría]. Universidad Privada de Tacna. Perú. https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1969

Bolaño-García, M. y Duarte-Acosta, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, *39* (1), 51-63. https://doi.org/10.30944/20117582.2365

Bond, M., Khosravi, H., De Laat, M., Bergdahl, N., Negrea, V., Oxley, E., Pham, P.; Wang, S. & Siemens, G. (2024). A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: a call for increased ethics, collaboration, and rigour. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *21*(4), 1-41. https://doi.org/10.1186/s41239-023-00436-z

Crompton, H. y Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *20*(22), 1-22. https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8

Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264-75278. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510

Cwi, M. (2024). *La inteligencia artificial llegó a la escuela. Explorando con los chatbots en el aula.* Novedades Educativas.

Espín Rosales, J. & Vargas Espín, A. (2023). Procrastinación y estrés académico en estudiantes universitarios. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *4*(1), 551–563. https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.272

Fajardo Aguilar, G., Ayala Gavilanes, D., Arroba Freire, E. & López Quincha, M. (2023). Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación, 8*(1), 109-131. https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935

Garzón Umerenkova, A. y Gil Flores, J. (2017). Gestión del tiempo y procrastinación en la educación superior. *Universitas Psychologica, 16*(3), 1-13. http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v16n3/1657-9267-rups-16-03-00124.pdf

Garzón Umerenkova, A. y Gil Flores, J. (2018). Gestión del tiempo en alumnado universitario con diferentes niveles de rendimiento académico. *Educação e Pesquisa*, 44, 1-16. https://doi.org/10.1590/S1678-4634201708157900

Guerreo Pezo, D. (2022). Gestión del tiempo y su impacto en el desempeño laboral en una empresa de generación eléctrica [Tesis de Maestría en Administración de Negocios]. Universidad César Vallejo. Perú. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/109154

Hernández, A. y Camargo, A. (2017). Autorregulación del aprendizaje en la educación superior en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Psicología*, *49*(2), 146-160. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S012005341730016X

Lemus, R. (2024). Evaluación del impacto de las inteligencias artificiales generativas (IAG) en el desarrollo de competencias transversales: un estudio de seguimiento en el aula universitaria. *Anuario de Investigación*, 17, 12-21. https://revistaabierta.monicaherrera.edu.sv/index.php/abierta/article/view/77/159

Maggio, M. (2024). Prácticas de la enseñanza y tendencias culturales emergentes. Caminos de reinvención. *Educação, 47*(1), 1-7. https://revistaseletronicas.pucrs.br/faced/article/view/46364/28725

Mollick, E. y Mollick, L. (2023). *Assigning AI: Seven Approaches for Students, with Prompts*. The Wharton School Research Paper. https://ssrn.com/abstract=4475995

Pintrich, P., Smith, D., García, T. y McKeachie, W. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ).* National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning: University of Michigan. https://www.researchgate.net/publication/271429287_A_Manual_for_the_Use_of_the_Motivated_Strategies_for_Learning_Questionnaire_MSLQ

Rinaudo, M. C. y Paoloni, P. (2021). Tareas académicas en la orientación de los aprendizajes. Promesas, desencantos, esperanzas. En Chiecher, A. (Comp.) *Enseñanza Universitaria: de profesores que hacen magia y tareas que inspiran aprendizajes* (49-84). Editorial UniRío. https://www.unirioeditora.com.ar/wp-content/uploads/2021/07/978-987-688-444-0.pdf

Vallejo, A. (2024). La transformación del rol docente en la era de la Inteligencia Artificial: hacia un liderazgo pedagógico estratégico. *Trayectorias Universitarias*, *10*(19), 1-14. https://revistas.unlp.edu.ar/TrayectoriasUniversitarias/article/view/18557

Vásquez Córdova, A. S. (2021). Estrategias de aprendizaje de estudiantes universitarios como predictores de su rendimiento académico. *Revista Complutense de Educación*, 32(2), 159-170 https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/208737/Estrategias.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Villamar Ponce, J., Ponce Merino, S., Tumbaco Figueroa, G. y Pisco Rodríguez, L. (2024). Inteligencia Artificial como catalizador en la motivación y el compromiso académico de estudiantes universitarios. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 17(8), 70-85. https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1654/1342